MN128-SOHO IB3 ファームウェア バージョン1.40 追加説明

この度は、MN128-SOHO IB3をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。MN128-SOHO IB3のマニュアルに追加説明事項があります。本製品をご使用になる前に、マニュアルとあわせてこの追加説明書をお読みください。

追加説明事項

◎『導入/設定ガイド』（製品付属マニュアル）への追加事項

●対応無線LANカードの追加 ☞〈P.2〉

MN-WLC54a/gに対応しました。

●対応モデムカードの追加

I・O DATA PCML-560EMに対応しました。

◎『活用ガイド〜中・上級編』（WEB公開マニュアル）への追加事項

●PPPoEブリッジの設定 ☞〈P.3〉

LAN側のパソコンから直接WAN側にあるPPPoEサーバと通信し、PPPoE接続を可能にする機能です。これにより、LAN側のパソコンでグローバルIPアドレスが取得できます。

●IPv6ブリッジの設定 ☞〈P.4〉

LAN側にIPv6クライアントのパソコンが存在する場合、そのパソコンが送受信するIPv6パケットをそのまま通過させることで、LAN側とWAN側で直接IPv6通信を行うことができます。

●ダイナミックDNSの設定 ☞〈P.5〉

ダイナミックDNSサービスに対応しました。これにより、IPアドレスが動的に変化するインターネット環境でも、固定のドメイン名を使用できるようになります。

●IPループバック機能 ☞〈P.7〉

WAN側からアクセスする場合と同じドメイン名またはグローバルIPアドレスを使用して、LAN側のパソコンからLAN側にあるサーバにアクセスできます。

●RADIUSサーバの利用 ☞〈P.9〉

RADIUS（Remote Authentication Dial In User Service）に対応しました。

◎『活用ガイド〜RS-232Cシリアルポート編』（WEB公開マニュアル）への追加事項

●スループットBOD/AutoBACP機能を使う ☞〈P.13〉

RS-232Cシリアルポートに接続しているパソコンで、MP通信を行う際、スループットBODの機能を使用できるようになりました。

●リソースBOD機能を使う ☞〈P.19〉

RS-232Cシリアルポートに接続しているパソコンで、MP通信を行う際、リソースBODの機能を使用できるようになりました。

◎MN128-SOHO IB3 マニュアル 第2版 正誤表 ☞〈P.23〉

MN128-SOHO IB3マニュアルの第2版に誤りがあります。お詫びしてここに訂正いたします。

対応無線LANカードの追加

バージョン1.40から、下記の無線LANカードが使用できるようになりました。

IEEE802.11a（5GHz帯）/IEEE802.11g/b（2.4GHz帯）

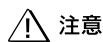
- MN-WLC54a/g

MN-WLC54a/gを使用するときは、導入/設定ガイドに従って本製品に取り付けたあと、設定ページで設定を行ってください。
詳しくは、導入/設定ガイド「STEP7 対応無線LANカードを使う」〈P.71〉、または活用ガイド〜中・上級編「8.無線LANのセキュリティ」〈P.88〉を参照してください。

[無線LANカード設定] ページの変更点

[通信チャネル] 欄に [34] [38] [42] [46] が追加されています。本製品に、MN-WLC54a/gを取り付けた場合、IEEE802.11aのチャネル（34、38、42、46）が選択できるようになりました。

1 詳細設定ページの [PCカード設定] → [無線カード設定] をクリックして、[PCカード設定(無線カード)] 画面を開きます。

2 必要な設定が終了したら、[設定] ボタンをクリックします。

注意

- MN-WLC54a/g以外の無線LANカードで [34] [38] [42] [46] のチャネルを設定しても無効になり、出荷時の設定の [6] に戻ります。
- MN-WLC54a/gを本製品で使用した場合、IEEE802.11aとIEEE802.11g/bを同時に使用することはできません。選択した通信チャネルのみご利用できます。

PPPoE ブリッジの設定

PPPoE ブリッジとは、LAN 側に接続されているパソコンから PPPoE を利用して、インターネットに接続できるようにする機能です。通常、本製品を使用してインターネットに接続する場合は、プロバイダから発行されるグローバル IP アドレスが本製品の WAN 側で使用され、LAN 側のパソコンにはプライベート IP アドレスが割り当てられます。PPPoE ブリッジ機能を使用すると、LAN 側のパソコンでグローバル IP アドレスを取得できるので、パソコンにグローバル IP アドレスが必要なインターネットサービスが利用できるようになります。

PPPoE ブリッジの設定

1 詳細設定ページの［ルータ設定］→［WAN］をクリックして、［ルータ設定（WAN)］画面を開きます。

2［PPPoE ブリッジ機能］で、［ON］をクリックします。

[PPPoEブリッジ]	
PPPoEブリッジ機能	○OFF ⊙ON

3［設定］ボタンをクリックします。

IPv6 ブリッジの設定

LAN側にIPv6クライアントのパソコンがある場合、そのパソコンが送受信するIPv6パケットをブリッジング（素通り）させせることができます。これにより、LAN側のパソコンで、通常のインターネットへの接続などと同時にIPv6ネットワークを利用することができます。

IPv6 ブリッジの設定

1 詳細設定ページの［ルータ設定］→［WAN］をクリックして、［ルータ設定（WAN）］画面を開きます。

2 ［IPv6ブリッジ機能］で、［ON］をクリックします。

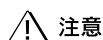
［IPv6ブリッジ］	
IPv6ブリッジ機能	○OFF ⦿ON

3 ［設定］ボタンをクリックします。

ダイナミックDNSの設定

ダイナミックDNSとは

ダイナミックDNSとは、プロバイダから動的に割り当てられたグローバルIPアドレスをダイナミックDNSサーバに通知する機能です。これにより、固定のグローバルIPアドレスがなくても、固定のホスト名を使用することができます。独自のドメイン名を使用したWebサーバ等を、インターネット上に公開するときに便利です。

※サーバへの通知に失敗した場合は、60秒おきに再試行します。また、設定やグローバルIPアドレスが変更された場合に60秒以内にサーバへ再通知します。グローバルIPアドレスに変更がない場合はサーバへの再通知は行いません。

⚠ 注意

ダイナミックDNS機能を使用するためには、ダイナミックDNSサーバを運営するサービスとあらかじめ契約しておく必要があります。本製品で対応しているダイナミックDNSサーバのサービスは、下記のとおりです。

- miniDNS.net
- DynDNS.org
- MyDNS.JP
- ieServer.Net
- Dynamic DO!.jp

ダイナミックDNSの設定

1 詳細設定ページの［ダイナミックDNS設定］をクリックします。

［ダイナミックDNS設定］画面が表示されます。

2 ［ダイナミックDNS設定］の項目で、下記の設定を行います。

ダイナミックDNS登録	［する］を選択します。 ※［しない］に設定している場合でも、以下の項目は保存されますが、ダイナミックDNSの登録は行われません。
登録経路	［接続 / 相手先登録］の［#0］～［#15］、WANポートのうち、ダイナミックDNSを使用する相手先を選択します。
ドメイン名	ダイナミックDNSサービスに登録した、ドメイン名を入力します。
サブドメイン名	ダイナミックDNSサービスに登録した、サブドメイン名（ホスト名）を入力します。
Wildcard （DynDNS.orgのみ）	Wildcard機能を使用するか、使用しないかを指定します。 DynDNS.orgを利用しているときのみ設定が有効になります。
DDNSサーバ	使用するダイナミックDNSサービスを［登録サイト名］で選択すると、ダイナミックDNS登録サーバのドメイン名が自動的に入力されます。 ※入力されたドメイン名を修正することも可能です。
登録サイト名	リストから、使用するダイナミックDNSサービスを選択します。
ログイン名	ダイナミックDNSを利用するためのログイン名（ユーザID）を入力します。
パスワード	ダイナミックDNSを利用するためのパスワードを入力します。
パスワード（再入力）	［パスワード］欄に入力したパスワードを、もう一度入力します。
最新更新状況	ダイナミックDNS登録の成功 / 失敗などの最新の更新状況が表示されます。

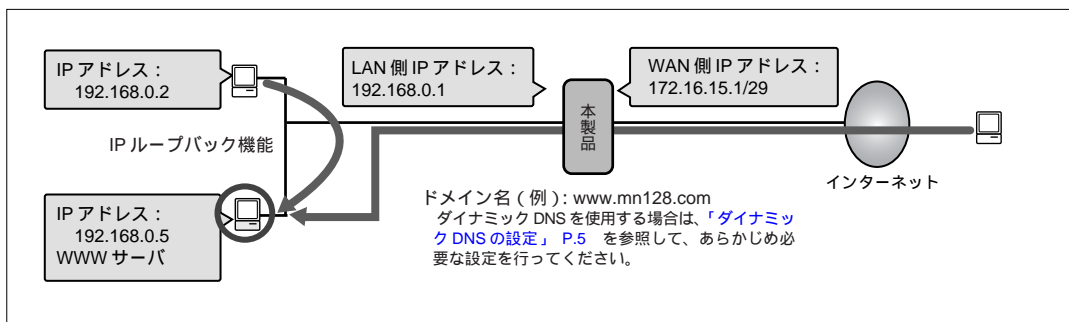
3 ［設定］ボタンをクリックします。

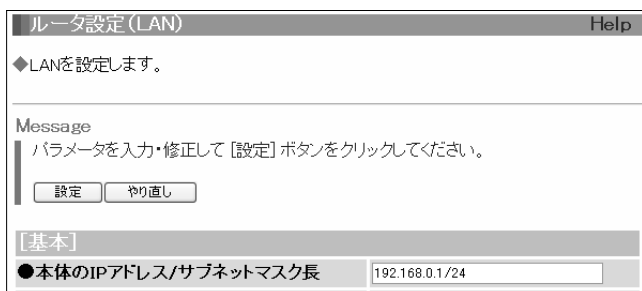
IPループバック機能

IPループバック機能とは

LAN側のパソコンから同じLAN内のサーバにアクセスするときに、WAN側からアクセスする場合と同じグローバルIPアドレスやドメイン名を使用することができる機能を「IPループバック機能」といいます。

IPループバックの動作例

IPループバック機能を利用するために、特別な設定をする必要はありません。
ここでは、LAN側のWWWサーバ（192.168.0.5）を公開し、同じLAN側のパソコン（192.168.0.2）からアクセスする例を紹介します。

この場合、活用ガイド〜中・上級編「WWWサーバを公開する（端末型）」〈P.40〉を参考に、LAN側のサーバを公開する設定を行います。

1 詳細設定ページの［ルータ設定］→［LAN］をクリックして、［ルータ設定（LAN）］画面を開きます。

2 ［オプション］の項目で、コマンドを追加します。

（例）192.168.0.5のWWWサーバを外部に公開する場合

```
ip filter 1 pass in ＊ 192.168.0.5 tcp ＊ www remote 0
ip nat 1 192.168.0.5/tcp/www ipcp remote 0
ip nat 32 ＊/＊/＊ ipcp remote 0
```

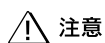
3 ［設定］ボタンをクリックします。

LAN側のサーバを外部に公開すると同時に、IPループバック機能も使用できます。

●従来の本製品の動作（IPループバック機能なし）

接続先（URL）	動作結果
192.168.0.5	接続できる
172.16.15.2	接続できない
www.mn128.com	接続できない 簡易DNSサーバ機能で同一ドメイン名が登録されている場合を除きます。

●本ファームウェアの動作（IPループバック機能あり）

接続先（URL）	動作結果
192.168.0.5	接続できる
172.16.15.2	接続できる
www.mn128.com	接続できる

⚠ 注意

- WAN側にIPアドレスが割り当てられていない状態では、IPループバック機能は動作しません。
- LAN側のパソコンからドメイン名、またはグローバルIPアドレスを指定してサーバにアクセスした場合、IPフィルタ、SPI機能、DoS攻撃防御機能、ステルス機能などの設定が有効になります。実際には本製品内部で折り返しますが、フィルタリングは行われますので注意してください。

RADIUS サーバの利用

RADIUS サーバを利用すると、次のことが実現できます。

●認証機能

- 本製品に着信するユーザの認証をRADIUS サーバによって管理できます（本製品を複数台使っている場合は、すべてのユーザ認証をRADIUS サーバによって一括管理できます）。
- RADIUS サーバには、相手先を17 件以上登録できます。
  ※本製品の設定ページでは16 件まで登録可能です。

●アカウンティング機能

- 本製品に着信したユーザの履歴をRADIUS サーバによって管理できます。

着信するユーザの認証は、RADIUS サーバの設定が優先されます。RADIUS サーバで設定されていない項目のみ、本製品の設定が有効になります。なお、本製品では、認証機能用・アカウンティング機能用のRADIUS サーバをそれぞれ２つまで利用できます。

RADIUS サーバの設定（1）

1 詳細設定ページの［ルータ設定］→［LAN］をクリックして、［ルータ設定（LAN)］画面を開きます。

2 認証機能を使うときは、次の項目を設定します。

RADIUS認証機能	［ON］
認証サーバアドレス（プライマリ）	認証機能を利用する１つめのRADIUS サーバのIP アドレスを入力します。
認証サーバアドレス（セカンダリ）	認証機能を利用する２つめのRADIUS サーバのIP アドレスを入力します。
RADIUSシークレット	RADIUS サーバに設定している秘密鍵と同じ文字列を入力します。

※ RADIUS サーバ側のUDP ポート番号を設定するときは、RADIUS サーバのIP アドレスの後ろに「/」（スラッシュ）で区切って入力してください。省略すると、「1812」がUDP ポート番号として設定されます。

3 アカウンティング機能を使うときは、次の項目を設定します。

RADIUSアカウント機能	[ON]
アカウントサーバアドレス（プライマリ）	アカウンティング機能を利用する1つめ（プライマリ）のRADIUSサーバのIPアドレスを入力します。
アカウントサーバアドレス（セカンダリ）	アカウンティング機能を利用する2つめ（セカンダリ）のRADIUSサーバのIPアドレスを入力します。

※ [アカウントサーバアドレス（プライマリ）/（セカンダリ）] を共に設定していないときは、[認証サーバアドレス（プライマリ）/（セカンダリ）] を利用します。その場合のUDPポート番号は、認証サーバ用のUDPポート番号に1加えた値を利用します。

※ RADIUSサーバ側のUDPポート番号を設定するときは、RADIUSサーバのIPアドレスの後ろに「/」（スラッシュ）で区切って入力してください。省略すると、「1813」がUDPポート番号として設定されます。

4 [設定] ボタンをクリックします。

アカウンティング機能だけを使用するときは、以上で設定が終了です。

相手先の設定（認証機能のみ）

1 認証機能を使用するときは、相手先を設定します。詳細設定ページの [接続／相手先登録] の [# 0] ～ [# 15] の中から、まだ相手先を登録していない番号をクリックします。

2 [以下の情報を登録する] を選択します。

3 ［相手からの着信］で［応じる（RADIUS による認証)］を選択します。

4 必要に応じて、その他の項目を設定します。有効になるのは、次の項目です。

- 相手先名称
- 相手先電話番号
  空欄にすると、［接続／相手先登録］画面に登録していないすべての番号からの着信時にRADIUS サーバで認証を行います。
- 最大接続時間
- 受信ユーザ ID
- 受信パスワード
- 認証プロトコル
- コールバック着信
- 折り返し電話番号
- 通信チャネル
- オプション

※［受信ユーザ ID］［受信パスワード］は通常空欄にします。

※ RADIUS サーバに同様の設定がある場合、RADIUS サーバ側の設定が有効になります。

5 設定終了後、［実行］ボタンをクリックします。

RADIUS サーバの設定（2）

1 詳細設定ページの［ルータ設定］→［LAN］をクリックして、［ルータ設定（LAN)］画面を開きます。

2 ［オプション］欄に［RADIUS 再送信パラメータの設定］のコマンドを入力します。

例） RADIUS サーバに認証やアカウントの情報を送信したあと、10 秒間 RADIUS サーバから応答がないと再び送信し、応答するまで最大５回送信するとき
ip radius retry 5 10

3 必要に応じて、リモートアクセスのための設定をします。必要がないときは、手順４に進みます。

次の項目を設定します。

リモートアクセスサーバ機能	［ON］
リモート IP アドレス 1/2/3/4	リモートアクセスしたパソコンに割り当てる IP アドレスを入力します。

※ RADIUS サーバに同様の設定がある場合、RADIUS サーバの割り当てる IP アドレスの設定が有効になります。

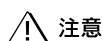
4 設定終了後、［設定］ボタンをクリックします。

スループットBOD/AutoBACP機能を使う
（RS-232Cシリアルポート）

RS-232Cシリアルポートに接続されているパソコンでMP通信をするときに、スループットBOD機能/AutoBACP機能を使う方法を解説します。
なお、この機能を使用するためには、モデムの設定で［MN128-SOHO IB3（MP128K）］を選択している必要があります。詳しくは、活用ガイド～RS-232Cシリアルポート編「1-1 本製品をセットアップする」〈P.4〉を参照してください。

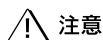
●スループットBOD機能とは

MP通信を行うときに、データの通信量に応じて、使用するBチャネルの数を自動的に変更する機能です。スループットBODを使うと、データの量が少ないときは1本のBチャネルで通信し、データの量が多いときは2本のBチャネルで通信します。したがって、常にデータ量に適したチャネル数で通信でき、通信料金の節約にもなります。

⚠ 注意

以下の場合はスループットBOD機能を使用できません。
- 接続相手がMPをサポートしていないとき
- ご使用のドライバや通信ソフトウェアがMPに対応しているとき

● AutoBACP機能とは

MP通信を行うときに、スループットBOD機能を使ったBチャネル数の変更を調整する機能です。AutoBACP機能を使うと、自分や相手先の状態を確認してからチャネル数を変更するかどうかを調整します。したがって、より無駄のない通信ができます。

⚠ 注意

以下の場合はAutoBACP機能を使用できません。
- 接続相手がBACPをサポートしていないとき
- ご使用のドライバや通信ソフトウェアがBACPに対応しているとき

スループットBOD/AutoBACP機能を使うには

スループットBOD/AutoBACP機能を使用するためには、データ通信するときに、通信ソフトのモデム初期化文字列の項目に、必要なATコマンドを入力します。ここでは、Windows XPでATコマンドを入力する方法を解説します。

※Windows2000で操作する場合も、手順はほとんど同じです。

※Windows98 SE/Meの場合は、［マイコンピュータ］→［ダイヤルアップネットワーク］からIB3の［プロパティ］ダイアログを開きます。［詳細］タブをクリックし、［詳細］ボタンをクリックして表示されるダイアログの［追加設定］欄にATコマンドを入力します。詳しくは、Windows98 SE/Meのヘルプを参照してください。

1 ［スタート］→［コントロールパネル］→［プリンタとその他のハードウェア］→［電話とモデムのオプション］を選択します。

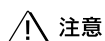
［電話とモデムのオプション］ダイアログが表示されます。

※ Windows 2000の場合は、［スタート］→［設定］→［コントロールパネル］→［電話とモデムのオプション］を選択します。

2 ［モデム］タブをクリックし、［MN128-SOHO IB3（MP 128K）］を選択して［プロパティ］ボタンをクリックします。

3 ［MN128-SOHO IB3（MP 128K）のプロパティ］ダイアログで、［詳細設定］タブをクリックします。次に［追加の初期化コマンド］欄に下記のように入力します。

- スループットBOD機能を使用し、AutoBACP機能を使用しないとき
  !j3!P0
- スループットBOD機能とAutoBACP機能を両方とも使用するとき
  !j3!P1

4 ［OK］ボタンをクリックします。以上で設定は終了しました。

⚠ 注意

スループットBOD機能やAutoBACP機能を使用する設定にしても、AutoMP機能を使用しない設定（!H0）にしているときは、スループットBOD機能/AutoBACP機能は使用できません。

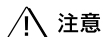
スループットBODの条件を設定する

本製品では、スループットBOD機能を使用するかしないかだけでなく、Bチャネルの数を変更するときの条件も詳しく設定できます。
初期設定では、それぞれの条件について一般的と思われる値が設定されています。初期設定を変更したい場合には、「スループットBOD機能/AutoBACP機能を使うには」〈P.13〉で解説したATコマンドに続けて、次のATコマンドを入力してください。

■発信時のBチャネル数の設定

発信時に、2本のBチャネルを接続するか、あるいは1本のBチャネルだけ接続するかを、「!I（初期接続Bチャネル数の設定）」コマンドで設定します。
※下線は初期設定の値を意味します。

!I n
n=0　最初に2本のBチャネルを接続する
n=1　最初に1本のBチャネルだけ接続する

注意

n=0（最初に2本のBチャネルを接続する）に設定した場合でも、接続先のBチャネルが1本しか空いていなかったときなど、何らかの理由でBチャネルを2本束ねて接続できなかったときは、1本のBチャネルだけ接続します。

■Bチャネルの追加、削除の組み合わせの設定

通信中、Bチャネルの追加および削除を両方とも行うか、Bチャネルの追加だけ行うかなど、チャネルの追加および削除の組み合わせを「!J（スループットBOD機能使用方法の設定）」コマンドで設定します。
※下線は初期設定の値を意味します。

!Jn
n=0　Bチャネルの追加、削除は行わない（スループットBOD機能を使用しない）
n=1　Bチャネルの追加だけ行う（スループットBOD機能を使用する）
n=2　Bチャネルの削除だけ行う（スループットBOD機能を使用する）
n=3　Bチャネルの追加と削除の両方を行う（スループットBOD機能を使用する）

■Bチャネルの追加、削除のための判断基準（しきい値）の設定

Bチャネルの追加、削除を行うかどうかの判断基準となる回線利用率のしきい値を設定します。設定はSレジスタで行います。

●追加の場合
Sレジスタ179番に設定します。0～100%の範囲で設定できます（初期設定：50%）。
例）回線利用率が70%以上になったときに、Bチャネルを追加する場合
S179=70

●削除の場合

Sレジスタ184番に設定します。0～100%の範囲で設定できます（初期設定：0%）。

例）回線利用率が30%未満になったときに、Bチャネルを削除する場合

S184=30

■回線利用率を算出するための監視時間（評価時間）の設定

Bチャネルの追加、削除を行う場合、回線利用率を算出するための評価時間を設定します。設定はSレジスタで行います。

●追加の場合

Sレジスタ176番に設定します。1～255秒の範囲で設定できます（初期設定：10秒）。

例）現時点から60秒前までのデータ量を評価して、追加のための回線利用率を算出する場合

S176=60

●削除の場合

Sレジスタ181番に設定します。1～255秒の範囲で設定できます（初期設定：10秒）。

例）現時点から30秒前までのデータ量を評価して、削除のための回線利用率を算出する場合

S181=30

■回線利用率を評価するデータの方向（送信方向または受信方向）の設定

Bチャネルの追加、削除を行う場合、回線利用率を評価するデータの方向（送信方向または受信方向）を設定します。

※下線は初期設定の値を意味します。

●追加の場合

「!K（スループットBOD追加の評価方向の設定）」コマンドで設定します。

!Kn

n=0　送信方向と受信方向のどちらかの回線利用率がしきい値以上になった場合、Bチャネルを追加する

n=1　送信方向の回線利用率がしきい値以上になった場合、Bチャネルを追加する

n=2　受信方向の回線利用率がしきい値以上になった場合、Bチャネルを追加する

●削除の場合

「!L（スループットBOD削除の評価方向の設定）」コマンドで設定します。

!Ln

n=0　送信方向と受信方向のどちらかの回線利用率がしきい値より低くなった場合、Bチャネルを削除する

n=1　送信方向の回線利用率がしきい値より低くなった場合、Bチャネルを削除する

n=2　受信方向の回線利用率がしきい値より低くなった場合、Bチャネルを削除する

■Ｂチャネルの追加、削除後の最小状態保持時間

Ｂチャネルが追加、削除された場合の最小状態保持時間を設定します。設定はＳレジスタで行います。

●追加の場合

最小保持時間（秒）を256で割って算出された商をＳレジスタ177番に、余りをＳレジスタ178番に設定します。Ｓレジスタ177番は0～255（1単位：256秒、初期設定：0)、Ｓレジスタ178番は１～255秒の範囲で指定できます（購入時：10秒)。

例）一度Ｂチャネルが追加されたら、追加されたＢチャネルが５分（300秒）間は切断されないようにするとき

300（sec）/256=1　余り44
S177=1
S178=44

●削除の場合

最小保持時間（秒）を256で割って算出された商をＳレジスタ182番に、余りをＳレジスタ183番に設定します。Ｓレジスタ182番は0～255（1単位：256秒、初期設定：0)、Ｓレジスタ183番は１～255秒の範囲で指定できます（購入時：10秒)。

例）一度Ｂチャネルが削除されたら、削除されたＢチャネルが60秒間は追加されないようにするとき

60（sec）/256=0　余り60
S182=0
S183=60

■ユーザ名とパスワードの登録

CHAP（Challenge Handshake Authentication Protocol）で認証を要求された場合に、MPの２本目のＢチャネルのCHAP認証に使われるユーザ名とパスワードを、「!M（ユーザ名とパスワードの登録)」コマンドで登録します。

設定するときは、通信ソフトのターミナル画面からATコマンドを入力します。設定した内容は、このコマンドを実行したときに保存されますので、「&W」コマンドで設定を保存したり、「Z」コマンドで設定を読み込む必要はありません。

※ ここでの設定は、発信時のPPP認証方法がCHAPで行われる可能性がある場合に必要です。設定しない場合、１本目のＢチャネルで使用できる認証方法はPAPだけになります。

例）ユーザ名「me」、パスワード「abcd」を登録する場合

AT!M0=me［Enter］
AT!M1=abcd［Enter］

また、次のように入力すると、現在登録されているユーザ名とパスワードを表示させることができます。

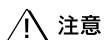
AT!M?［Enter］

BAPリクエストの対処方法を設定する

AutoBACP機能を使用している場合、相手先から接続するBチャネルを追加または削除してもよいかどうか、問い合わせを受けることがあります。これを「BAPリクエスト」といいます。
このBAPリクエストに対処するときの方法を「!Q（受信したBAPリクエストの対処方法の設定)」コマンドで設定します。BAPリクエストには「Bチャネル追加要求」、「コールバック要求」、「Bチャネル削除要求」の３種類があります。それぞれの要求について、拒否するか、または本製品が自動応答するかを設定できます。
※下線は初期設定の値を意味します。

!Q=〈Bチャネル追加要求〉+〈コールバック要求〉+〈Bチャネル削除要求〉
次の表を参照して、それぞれの要求の値を加算します（購入時：21)。

	拒否する	本製品が自動応答する
Bチャネル追加要求	0	1
コールバック要求	0	4
Bチャネル削除要求	0	16

例）Bチャネル追加要求：本製品が自動応答する（=1)、コールバック要求：拒否する（=0)、回線切断要求：本製品が自動応答する（=16）にするとき
!Q17

注意

AutoBACPを使用しない設定（!P0）の場合、ここでの設定は無効になります。受信したBAPリクエストは、そのままパソコン側に流れます。

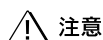
リソース BOD 機能を使う（RS-232C シリアルポート）

RS-232C シリアルポートに接続しているパソコンで MP 通信をするときに、リソース BOD 機能を使う方法について解説します。
なお、この機能を使用するためには、モデムの設定で［MN128-SOHO IB3（MP128K)］を選択している必要があります。詳しくは、活用ガイド～RS-232C シリアルポート編「1-1 本製品をセットアップする」〈P.4〉を参照してください。

●リソース BOD 機能とは

２本のＢチャネルを使って MP 通信しているときでも、アナログ機器の発着信が優先的にできるようにする機能です。２本のＢチャネルで MP 通信中に、アナログ機器に発信または着信の要求があると、１本のＢチャネルが解放され、アナログ通信に割り当てられます。
したがって、アナログの通信を気にすることなく、データ通信をすることができます。

リソース BOD 機能を使うには

初期設定はリソース BOD 機能を使う設定になっています。リソース BOD 機能を使う場合、ここで設定する必要はありません。

⚠ 注意

リソース BOD 機能を使用するためには、INS ネット 64 の「通信中着信通知サービス」を契約している必要があります。詳しくは最寄りの NTT までお問い合わせください。

「リソース BOD 機能を使用する」設定にしても、AutoMP 機能を使用する設定にしていないときは、リソース BOD 機能は使用できません。

リソース BOD 機能は、スループット BOD 機能より優先されます。リソース BOD 機能の設定をしていると、スループット BOD 機能の設定に関わらず、１本のＢチャネルがアナログ通信に割り当てられます。

リソース BOD 機能を使わないときは

リソース BOD 機能を使わない場合は、データ通信するときに、通信ソフトのモデム初期化文字列の項目に、必要な AT コマンドを入力します。
ここでは、Windows XP で AT コマンドを入力する方法を解説します。
※Windows2000 で操作する場合も、手順はほとんど同じです。
※Windows98 SE/Me の場合は、［マイコンピュータ］→［ダイヤルアップネットワーク］から IB3 の［プロパティ］ダイアログを開きます。［詳細］タブをクリックし、［詳細］ボタンをクリックして表示されるダイアログの［追加設定］欄に AT コマンドを入力します。詳しくは、Windows98 SE/Me のヘルプを参照してください。

1 **［スタート］→［コントロールパネル］→［プリンタとその他のハードウェア］→［電話とモデムのオプション］を選択します。**

［電話とモデムのオプション］ダイアログが表示されます。

※Windows 2000 の場合は、［スタート］→［設定］→［コントロールパネル］→［電話とモデムのオプション］を選択します。

2

［モデム］タブをクリックし、［MN128-SOHO IB3（MP 128K)］を選択して［プロパティ］ボタンをクリックします。

3

［MN128-SOHO IB3（MP 128K）のプロパティ］ダイアログで、［詳細設定］タブをクリックします。次に［追加の初期化コマンド］欄に下記のように入力します。

@U0

4

［OK］ボタンをクリックします。以上で設定は終了しました。

リソースBOD機能によるアナログ機器の優先使用の方法を設定する

リソースBOD機能を使用するかしないかだけでなく、アナログ機器を優先的に使用するときの方法も設定できます。
初期設定を変更したい場合には、「リソースBOD機能を使わないときは」〈P.19〉で解説した要領で、次のATコマンドを入力してください。

■アナログ機器の優先使用の方法を設定する

アナログ機器から発信するときに優先的に使用するか、着信するときに優先的に使用するかなど、アナログ機器の優先使用の方法を、「@U（リソースBOD機能によるアナログ機器優先使用の設定）」コマンドで設定します。
※下線は初期設定の値を意味します。

@Un

- n=0　アナログ機器にはBチャネルを割り当てない（リソースBOD機能を使用しない）
- n=1　アナログ機器から発信するときだけ、Bチャネルを割り当てる（リソースBOD機能を使用する）
- n=2　アナログ機器に着信要求があったときだけ、Bチャネルを割り当てる（リソースBOD機能を使用する）
- n=3　アナログ機器に発着信があったときに、Bチャネルを割り当てる（リソースBOD機能を使用する）

■アナログ機器の優先使用の方法を一時的に変更する

「@U」コマンドで設定したアナログ機器の優先使用方法を一時的に無効にして、別にアナログ機器の優先使用の方法を設定することもできます。「!S（リソースBOD機能によるアナログ機器の一時的優先使用の設定）」コマンドで設定します。初期設定では、「@U」コマンドの設定を有効にする設定になっています。
「!S」コマンドを通信ソフトのモデム初期化文字列の項目に入力して設定すると、通信時のみ設定が有効になり、通信が終了すると設定内容が消されます。通常は「@U」コマンドでリソースBOD機能を使う設定にしておき、サイズの大きなファイルを転送する通信時にだけ「!S」コマンドでリソースBOD機能を使用しない設定にするなど、組み合わせて設定するとき便利です。
※下線は初期設定の値を意味します。

!Sn

- n=0　アナログ機器にはBチャネルを割り当てない（リソースBOD機能を使用しない）
- n=1　@Uの設定に関わらず、アナログ機器から発信するときだけ、Bチャネルを割り当てる（リソースBOD機能を使用する）
- n=2　@Uの設定に関わらず、アナログ機器に着信要求があったときだけ、Bチャネルを割り当てる（リソースBOD機能を使用する）
- n=3　@Uの設定に関わらず、アナログ機器に発着信があったときに、Bチャネルを割り当てる（リソースBOD機能を使用する）
- n=4　@Uの設定に従う

■アナログ通信終了後のBチャネルの動作

割り当てられたBチャネルでのアナログ通信が終了したあとのBチャネルの動作は、「!J（スループットBOD機能使用方法の設定）」の設定によって変わります。

「!J」コマンドの設定	動作
!J0 （Bチャネルの追加、削除は行わない）	2本のBチャネルでのMP通信に戻ります。 ただし、「!I（初期Bチャネルの設定）」コマンドで「最初に1本のBチャネルを接続する（AT!I1）」に設定しているときは、1本のBチャネルでMP通信を行います。
!J2 （Bチャネルの削除だけ行う）	
!J1 （Bチャネルの追加だけ行う）	アナログ通信が終了した時点でBチャネルを追加する条件がそろっていれば、2本のBチャネルでのMP通信に戻ります。 そろっていなければ、1本のBチャネルでMP通信を行います。
!J3 （Bチャネルの追加と削除を行う）	

ただし、通信中機器移動で次の操作をしたときは、「!J」コマンドの設定に関わらず、2本のBチャネルでのMP通信に戻りません。1本のBチャネルでMP通信を行います。

- 中断を行ったとき
- 中断状態で3分間が経過し、1本のBチャネルが空いたとき
- 本製品と同じ回線に接続された他の機器で再開し、通信を終了して1本のBチャネルが空いたとき

MN128-SOHO IB3マニュアル第２版 正誤表

第２版のマニュアルに誤りがありました。お詫びしてここに訂正いたします。

◎『**導入/設定ガイド**』（**製品付属マニュアル**）

●記載箇所

環境条件の室内温度〈P.1〉〈P.156〉

●修正内容

下記の内容に訂正いたします。

（誤）室温（10～50℃）

↓

（正）室温（10～40℃）

◎『**活用ガイド～初級編**』（**WEB公開マニュアル**）

●記載箇所

「◆PPPoEセッションキープアライブ機能を停止しないようにする」〈P.10〉

●修正内容

該当箇所を削除します。

※　P.9の手順４で［セッションキープアライブ機能］を［ON］にすることで、PPPoEセッションキープアライブ機能が停止しないようになります。P.10のコマンドを入力しなくても、セッションキープアライブ機能は停止しません。

◎『**リファレンス・ハンドブック**』（**WEB公開マニュアル**）

●記載箇所

「3-5 TA機能用ATコマンド（Dチャネルパケット通信時）」〈P.134〉

●追加内容

X.28コマンドによるDチャネルパケット通信のエコーが設定できるATコマンドを追加します。

書式	ATS169=n
パラメータ	n Dチャネルパケット通信モード時のエコー設定
	n=0 エコーしない
	n=1 エコーする（初期設定）
注意	ATコマンドによるDチャネルパケット通信のエコー設定は「ATE」コマンドで行います。

■お問い合わせ先

本製品について技術的なご質問、または製品のアップグレードに関するご質問は、お買い上げの販売代理店、小売店、またはMNテクニカルセンタまでお問い合わせください。

MNテクニカルセンタ

Tel.　0570－055－128（NTT一般電話、携帯電話用）
　　　03－5550－8420（PHS、およびNTT以外の電話用）
Fax.　0570－056－128（NTT一般電話用）
　　　03－5550－8545（NTT以外の電話用）
※9:40～17:50（土・日・休日・年末年始は除く）
※FAXは24時間受け付けております。

■ホームページのご案内

株式会社エヌ・ティ・ティ エムイーのホームページで、製品のサポート情報などを提供しています。

MN128-SOHO ホームページ

◎ 株式会社エヌ・ティ・ティ エムイー「MN128 Information」
　　http://www.ntt-me.co.jp/mn128/